Питання для самоконтролю

1. Поняття жаростійкості й посухостійкості рослин.

2. Дія понижених температур на рослину. Холодостійкість рослин.

3. Дія низьких температур на рослину. Морозостійкість рослин.

4. Зимостійкість рослин.

5. Загартування рослин у природних умовах щодо дії низьких температур.

6. Шляхи підвищення холодостійкості й морозостійкості рослин.

7. Солестійкість і газостійкість.

8. Методи підвищення зимостійкості рослин.

Відповіді

1. Жаростійкость -це здатність рослин витримувати дію високих температур. А посухостійкость-це здатність рослин переносити тривалі періоди посухи без значних порушень життєвих функцій.
2. Пониження температури уповільнює біохімічні реакції, порушує роботу ферментів, поглинання води кореневою системою і транспорт речовин, викликає дисбаланс у фотосинтезі й диханні.
   Холодостійкість рослин- це їх здатність витримувати низькі позитивні температури- від 0 до 10 градусів.

3. За дії негативних температур на рослинні тканини у міжклітинниках утворюється лід, який, відбираючи воду з клітин, зневоднює цитоплазму. За відповідного рівня зневоднення цитоплазма коагулює, клітини втрачають свою життєздатність. Кристали льоду, що утворилися безпосередньо в клітинах, руйнують внутрішню структуру протопласту , зумовлюючи підвищення проникності цитоплазматичних мембран. Тривалий вплив низької температури може спричинити руйнування клітин. У процесі підготовки рослин до зими спостерігається збільшення вмісту цукрів та інших захисних сполук в їхніх тканинах, що підвищує водоутримну здатність і морозостійкість клітин.

Морозостійкість рослин-це їх здатність переносити низькі мінусові температури.

4.Зімостійкість -це здатність рослин без пошкоджень переносити несприятливі погодні умови взимку.

5.За низьких плюсових температур, від 0 до +5 °С сповільнюється ріст, зупиняється поділ клітин, відбувається інтенсивний фотосинтез і накопичення вуглеводів та розчинних білків у клітинах.А за слабких мінусових температур, до -2...-5 °С частково зневоднюється протопласт, зростає кількість зв'язаної

води, змінюється склад ліпідів і мембран, що робить клітини стійкими до утворення кристалів льоду.
6. Проведення штучного загартування розсади та сіянців,підживлення фосфорно-калійними добривами ,використання регуляторів росту та адаптогенів та селекційний добір стійких сортів і гібридів.

7. Солестійкість-це здатність рослин переносити підвищені концентрації солей в грунті. Газостійкість -це стійкість рослин до шкідливих газоподібних виділень промисловості і транспорту.

8.Правильний вибір районованих сортів, пристосованих до місцевих кліматичних зон. Також своєчасний посів озимих культур. Ще внесення фосфорно-калійних добрив у кінці літа чи на початку осені та виключення надлишку азоту в цей період .Також мульчування пристовбурних кіл, підгортання та снігозатримання для захисту кореневої системи від вимерзання. Захист штамбів плодових дерев від сонячних опіків і морозобоїн,наприклад, побілка вапном, обгортання агроволокном або гілками.